

Estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios

Perla del Refugio Escamilla Martínez¹, Vanesa del Carmen Muriel Amezcua¹

¹Universidad Autónoma de Querétaro

Correspondencia: perla.esmtz@gmail.com ; vanesa.muriel@uaq.mx

Resumen

La adecuación de los entornos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza dependen de las características y estrategias que los estudiantes utilizan para aprender y para procesar la información. El presente estudio es parte de un diagnóstico inicial para la creación de un entorno *blended learning*. Para ello, se identificaron las estrategias de aprendizaje y de procesamiento estratégico de la información que utilizan los estudiantes de ingeniería del Instituto Tecnológico Superior de Rioverde, S.L.P., a través de la técnica del grupo de discusión llevada a cabo mediante una sesión en línea con estudiantes participantes voluntarios.

Los hallazgos muestran que los estudiantes tienen una actitud favorable ante el estudio, han desarrollado estrategias de autoaprendizaje a partir del cambio de modalidad de presencial a en línea, utilizan estrategias como los apuntes y diagramas para recordar información, consideran importante la incorporación de herramientas tecnológicas para el fomento de la interactividad y el acercamiento con ejemplos reales, así como conferencias con expertos, entre otras. Esto permitirá el diseño de estrategias didácticas adaptadas al contexto educativo.

Palabras clave: aprendiz, cognición, enseñanza superior, formación profesional, métodos de aprendizaje

Abstract

Adequacy of learning environments and teaching strategies rely on the student's characteristics and strategies to learn and to process information. The current investigation is part of an initial diagnosis for the creation of a blended learning environment. For this purpose, the students of the Instituto Tecnológico Superior de Rioverde, S.L.P. shared their learning strategies and strategic information processing through a discussion group technique which was made on-line with six volunteers.

Data shows students who have a favorable attitude toward study, have developed self-learning strategies for the modality change from on-site to on-line. They use strategies such as taking notes and doing diagrams to remember information. They also consider important the incorporation of IT tools for the promotion of interactivity, as well as approach with real life examples and conferences with experts, among other strategies. This information will enable the design of didactic strategies adapted to the educational context.

Keywords: learner, cognition, higher education, vocational training, learning methods

Introducción

Disminuir la distancia entre la emisión y la recepción es un trabajo pedagógico que debe partir del conocimiento de las condiciones sociales del educando y del código lingüístico, medios gráficos o gestuales. La productividad pedagógica sólo puede darse con base en el diagnóstico de habilidades previas y de la concepción de heterogeneidad del grupo social a quien se dirige la enseñanza.

De acuerdo con el último informe del Educause Horizon Report (2021), los modelos híbridos y la educación virtual son grandes tendencias educativas con evidencias de satisfacción en los estudiantes, que requieren un cambio en los elementos que se solían priorizar. Para tal efecto, se consideran decisivos la humanización y los enfoques teóricos cognitivos, metacognitivos, así como la detección de las motivaciones que tienen los estudiantes para aprender. En este sentido, es importante un acercamiento a los estudiantes para identificar sus intereses, sus métodos de estudio, sus estrategias de aprendizaje y los procesos cognitivos que siguen en su proceso de aprendizaje.

De acuerdo con Piaget (1973), es necesario cuestionarse la finalidad de la educación. Al respecto, es importante distinguir entre propósitos como aprender a aprender, aprender a innovar o a repetir. En consecuencia, con tales propósitos, es imprescindible encontrar una coincidencia entre las estrategias de aprendizaje y dichos fines.

Perspectivas de aprendizaje

Existen diferentes concepciones sobre lo que es el aprendizaje, de acuerdo con Zapata-Ros (2015), existe un consenso en que el aprendizaje es concebido como “el proceso o conjunto de procesos a través del cual o de los cuales, se adquieren o se modifican ideas, habilidades, destrezas, conductas o valores como resultado o con el concurso del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento o la observación” (p.73), la importancia de entender el proceso de aprendizaje ha llevado al nacimiento y consolidación de diferentes teorías para entender este proceso.

De acuerdo con Pozo (1999), los elementos necesarios para que se pueda dar el aprendizaje de manera clara y delimitada son: los resultados, los procesos de aprendizaje y las condiciones de aprendizaje. Uno de los elementos que más se puede manipular como educadores son las condiciones de aprendizaje, ya que los procesos se ven influidos por las condiciones y hacen referencia a la actividad mental del estudiante, la cual en gran parte depende de sí mismo. Los resultados, por otro lado, son la consecuencia de las condiciones y los procesos de aprendizaje. Entonces, las condiciones del aprendizaje son los elementos donde, en mayor medida, puede tener cabida la intervención educativa.

Promover entornos de aprendizaje donde se privilegie el diálogo, la comunicación y participación activa de los discentes, a través de estructuras multidireccionales y métodos dialécticos que habiliten a los estudiantes a ser parte de una nueva era, donde la interactividad es la clave del futuro comunicativo y donde el progreso sólo podrá tener cabida en la responsabilidad de cada persona de entender y transformar su realidad, requiere de un redimensionamiento de los objetivos de la educación y su utilidad e impacto para el progreso económico, social y moral de la sociedad actual.

Se hace necesario el desarrollo de estrategias para ayudar a la permanencia de los estudiantes, a dotarlos de herramientas que los hagan competitivos con un nivel alto de calidad académica y habilidades para el mundo laboral. Estas estrategias sólo pueden ser diseñadas a partir del entendimiento de las lógicas que un estudiante sigue para aprender, entendido esto como las estrategias que los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior de Rioverde del programa educativo de Ingeniería Industrial utilizan para aprender.

El modelo educativo en el cual se enmarca esta propuesta es el Modelo Educativo para el siglo XXI: Formación y desarrollo de competencias profesionales por competencias, el cual tiene como referentes teóricos el constructivismo (Vygotsky, 1978), el aprendizaje significativo (Ausubel, et al.,

1983) y el aprendizaje autorregulado de Schunk y Zimmerman (2012).

La dimensión académica se basa en tres ejes principales para el desarrollo de competencias conceptuales, actitudinales y procedimentales (Dirección General de Educación Superior Tecnológica, 2012). Su fortalecimiento sólo es factible a través de la creación de ambientes de aprendizaje activos y autónomos, que permiten la incorporación de nuevas prácticas, el uso de la tecnología y la adecuación de estrategias de enseñanza tanto para la modalidad presencial como en línea, de acuerdo con los programas y planes de estudio.

La presente investigación pretende realizar un análisis cualitativo de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios de una institución de educación superior tecnológica, en el marco de un proyecto de investigación para el diseño de estrategias didácticas en un escenario *blended learning*. Este diagnóstico permitió contar con los insumos de información necesarios para adecuar las estrategias a las necesidades y formas de aprender de los estudiantes. Por lo tanto, la presente investigación pretende dar respuesta a la siguiente pregunta general: ¿Qué estrategias de aprendizaje y de procesamiento estratégico de la información utilizan los estudiantes para aprender en una modalidad en línea?

Objetivo General

Realizar un diagnóstico de las estrategias de aprendizaje y de procesamiento estratégico de la información que utilizan los estudiantes de una Institución de Educación Superior Tecnológica, a través de un grupo de discusión.

A continuación, se describen los supuestos, categorías, definiciones, así como las preguntas de investigación que guían la presente investigación.

El primer supuesto del que parte esta investigación es que la detección de necesidades de aprendizaje, así como la identificación de estrategias de los estudiantes dan la pauta para el diseño de estrategias

diversas y de contenido significativo para los estudiantes. El cual parte de la categoría *Estrategias de aprendizaje*, entendidas como el conjunto organizado, consciente e intencional de lo que hace el aprendiz para con eficacia un objetivo de aprendizaje en un contexto social dado (Gargallo, Suárez-Rodríguez, Pérez-Pérez, 2009). La pregunta que trata de responder esta categoría es: ¿Cuáles son los enfoques y estrategias de aprendizaje que más probablemente traigan los estudiantes a tu programa?

El segundo supuesto es que los principios de las corrientes teóricas del cognitivismo y constructivismo promueven el desarrollo de un aprendizaje significativo y activo por parte del estudiante, este supuesto corresponde a la categoría *Estrategias de procesamiento estratégico de la información*, están son definidas como estrategias contempladas en los modelos de procesamiento de la información que incluyen la adquisición, elaboración, organización y almacenamiento (Gargallo, Suárez-Rodríguez y Pérez-Pérez, 2009). La pregunta que guía esta categoría es ¿Cómo la tecnología puede ser usada para abastecer las diferencias en las estrategias de aprendizaje de los estudiantes?

Metodología

Con el fin de conocer las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes universitarios, se llevó a cabo un grupo de discusión. Ésta es “una técnica no directiva que tiene por finalidad la producción controlada de un discurso por parte de un grupo de sujetos que son reunidos, durante un espacio de tiempo limitado, a fin de debatir sobre determinado tópico propuesto por el investigador” (Gil, 1993, p.200). Se considera su pertinencia para profundizar en las estrategias que utilizan los estudiantes universitarios para aprender. es una técnica apta para la producción y registro del discurso grupal (Gutiérrez, 2011).

El grupo de discusión se desarrolla con un guion de preguntas de tipo semiestructuradas y abiertas. Lo que

se pretende es identificar las percepciones que tienen los estudiantes sobre las estrategias que utilizan para aprender y el procesamiento estratégico que hacen de la información. Las dimensiones se basan en la propuesta de Castellanos, Di Giusto y Martín (2010) y Gargallo, Suárez-Rodríguez, Pérez-Pérez (2009) usadas para la construcción de un instrumento que identifique las estrategias de aprendizaje y el procesamiento estratégico de la información en estudiantes universitarios, Estas categorías coinciden con las tres fases de: adquisición, transformación y recuperación de la información presentadas por Martín del Buey (2000) que describen el Procesamiento Estratégico de la Información (PEI).

En el grupo de discusión, participaron de manera voluntaria seis estudiantes, tres de género masculino y tres de género femenino. Se les hizo llegar una invitación abierta vía plataforma, en la cual cursan algunas de las asignaturas del semestre en curso., El objetivo del grupo de discusión se enfocó en determinar dos dimensiones: las estrategias de aprendizaje y el procesamiento estratégico de la información. Las dimensiones del grupo de discusión surgen de los supuestos que fueron identificados en la construcción del marco teórico, los cuales permiten la precisión de las categorías de diagnóstico inicial.

Aplicación del grupo de discusión

El grupo de discusión se integró de seis participantes, tres de género masculino y con tres estudiantes del género femenino. Se seleccionaron al azar, su participación fue voluntaria y se les contactó a través de su correo electrónico institucional. a sesión tuvo una duración de 40 minutos y se llevó a cabo a través de videollamada grupal. La sesión fue grabada tanto en video como en voz con la intención de tener un registro que pudiera analizarse posteriormente.

En el caso del grupo de discusión, el enfoque interpretativo de los resultados se llevó a cabo a través de la hermenéutica de validación. Su elección se basa en que este tipo de enfoque “defiende la validez o la objetividad de la interpretación por encima y en contra, de los intereses, prejuicios, marcos de

interpretación o deseos del investigador” (Sandín Esteban, 2003, p.61).

Para la codificación de las respuestas del grupo de discusión, se preparó un informe. Una vez concluida la actividad, se tomaron citas y transcripciones de las opiniones que representaron opciones de cada una de las unidades de análisis y de cada pregunta.

Se realizó un análisis del grupo de discusión en el programa informático ATLAS.ti. Se llevó a cabo una transcripción del mismo mediante un procesador de texto para ser analizada de acuerdo con las categorías que la conformaron, a partir de la siguiente guía:

Actitud Positiva ante el estudio

P1- ¿Cómo consideras tu actitud ante el estudio y por qué?

P2- ¿Te crees capaz de superar las tareas difíciles?

Selección y uso de estrategias

P3- ¿Qué estrategias usas para entender un texto?

P4- ¿Cómo organizas la información para entender los conceptos e ideas principales?

Control estratégico y personal

P5- ¿Cómo controlas la forma y los tiempos cuando estás estudiando para hacerlo de manera efectiva?

P6- ¿Qué haces cuando necesitas recordar una información?

Metaconocimiento estratégico

P7- ¿Conoces técnicas para mejorar tu concentración y atención?

P8- ¿Conoces tus puntos fuertes y débiles para aprender?

Resultados

En los siguientes gráficos se muestran las redes semánticas de la unidad hermenéutica derivada del grupo de discusión. La primera muestra la red de las estrategias de aprendizaje y el procesamiento de la información. La segunda muestra las recomendaciones de los estudiantes en cuanto a cómo les gustaría aprender usando herramientas tecnológicas.

De acuerdo con cinco puntos nodales encontrados en los análisis de las respuestas, se formó la red con las categorías mostradas en la Figura 1. Las respuestas indican que para que exista un aprendizaje significativo, es importante la forma en cómo se procesa la información. Razón por la cual algunos estudiantes mencionan la relevancia de aplicar lo que se aprende en las actividades o tareas asignadas en cada materia que cursa.

Una de las citas más relevantes al respecto es la siguiente: “Mostrando un ejemplo, que se pueda dar una confianza entre el maestro y el alumno para realizar las preguntas y que no tengamos que resolver la mayoría entre los alumnos” (participante 2, comunicación personal, 2021).

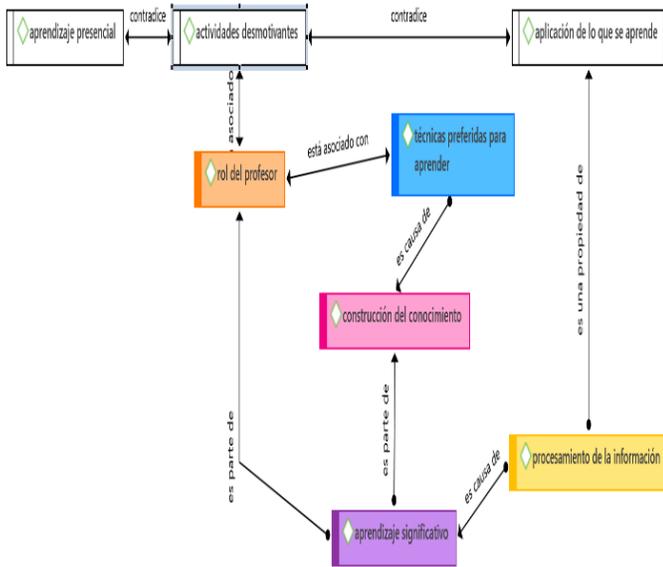


Figura 1. Red Semántica Estrategias de Aprendizaje. Fuente: Elaboración propia a partir del programa ATLAS.ti.

Eso muestra que, además de la necesidad de ver ejemplos reales, consideran crucial el rol del profesor para el entendimiento de los contenidos. Asimismo, consideran que en ocasiones tienen que llevar a cabo actividades que les son desmotivantes. Los estudiantes expresan tener una actitud favorable ante el estudio, algunos de ellos comentan haber desarrollado habilidades de autoaprendizaje y búsqueda de información. También expresan que esa actitud en parte depende de la naturaleza de la materia y del proceso de enseñanza del profesor.

Del mismo modo, se encuentra una relación entre la modalidad de aprendizaje y su actitud hacia el estudio cuando mencionan: “Como no es de manera presencial tienes que poner más atención” (participante 4, comunicación personal, 2021). Por lo que se identifica la importancia de que el profesor lleve a cabo actividades que incorporen ejemplos y actividades aplicados a la vida real.

De igual forma, los estudiantes comentaron no estar dispuestos cuando se trata de tareas repetitivas, ya que suelen perder la atención con facilidad: “La debilidad que tengo es que me da mucha pereza a veces hacer las cosas si siento que es un proceso muy repetitivo o muy tedioso que se realiza con mucha facilidad, contrario a los procedimientos que llevan más enfoque, esos se me facilitan realizarlos” (participante 3, comunicación personal, 2021).

Respecto a las técnicas de concentración y atención, sus respuestas se orientaron más al espacio físico externo. Por esa razón, la opinión general se describe en términos de la eliminación de estresores ambientales, lo cual se puede apreciar en la Figura 2.

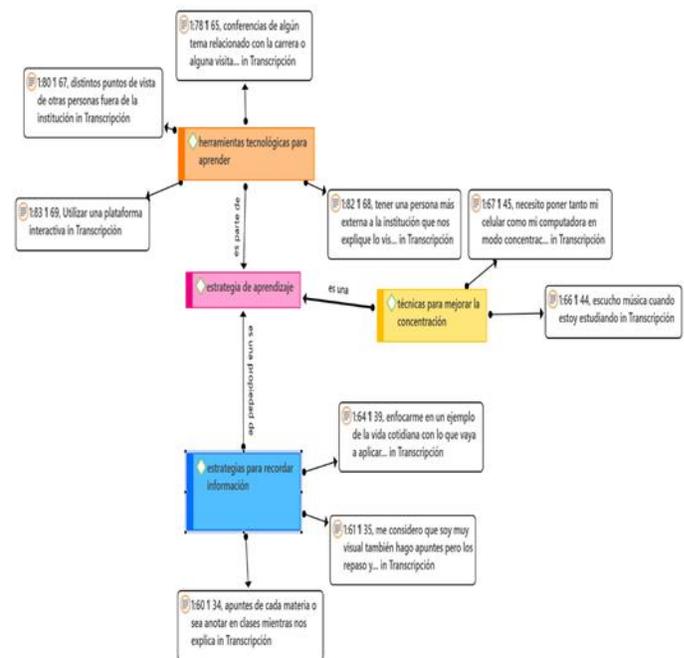


Figura 2. Red semántica de técnicas y estrategias de aprendizaje asociados con herramientas tecnológicas para aprender. Fuente: Elaboración propia a partir del programa ATLAS.ti

En la Figura 2, la red semántica nos muestra que, entre las estrategias de aprendizaje implementadas por los y las estudiantes, se encuentran la de hacer apuntes y simplificar conceptos, a través de ejemplos de la vida diaria. También se encuentra la creación de esquemas visuales y formularios, los cuáles les son útiles para recordar una información “Enfocarme en un ejemplo de la vida cotidiana con lo que vaya a aplicar si es dentro de la carrera o es de introducción” (participante 6, comunicación personal, 2021).

Un elemento asociado con las estrategias para aprender son las herramientas tecnológicas que utilizan para el aprendizaje. Las herramientas que les gustaría incorporar son variadas, entre ellas expresan las reuniones virtuales con expertos en el tema, las videoconferencias y el uso de herramientas interactivas para el aprendizaje. Esto se identifica con expresiones como: “*Generar reuniones de expertos que conocen del tema para no sólo quedarnos con lo que nos dan los profes o con lo que nosotros sabemos*” (participante 2, comunicación personal, 2021) y “*Tener otra referencia de cómo es lo que estamos viendo*” (participante 4, comunicación personal, 2021).

Agradecimientos

Se agradece al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACYT) por el apoyo brindado para la realización de este documento.

Discusión y conclusiones

El objetivo principal de este estudio fue identificar las estrategias de aprendizaje y de procesamiento estratégico de la información de las y los estudiantes de una Institución de Educación Superior Tecnológica.

Después de aplicar la técnica de grupo de discusión, los estudiantes expresaron tener una actitud positiva frente al estudio y haber creado estrategias de autoaprendizaje a partir del cambio de modalidad de

presencial a en línea. Consideran que el apoyo entre compañeros y la resolución de dudas por parte del docente son importantes para tener un buen entendimiento de los temas. Las estrategias que utilizan para recordar información, tales como apuntes, diagramas, guías y ejemplos son elementos para ser incluidos dentro del plan de intervención. En cuanto a herramientas tecnológicas para aprender, sugieren las conferencias virtuales, reuniones con expertos y herramientas interactivas.

La actuación académica estratégica requiere de un plan que responda al contexto educativo y que se adecúe a las características de sus participantes. Incorporar un entorno que propicie las competencias profesionales ajustadas a las necesidades y formas de aprender de los estudiantes puede tener efectos en la mejora de rendimiento académico (Gargallo López et al., 2011), así como en el aumento de la motivación del estudiante. Por lo tanto, un paso inicial al crear entornos híbridos de aprendizaje es la incorporación de estrategias didácticas orientadas a las formas en como que los estudiantes aprenden. De esta manera, se puede reducir la brecha entre lo que el educador considera efectivo y lo que al estudiante le resulta eficaz para mejorar su proceso de aprendizaje.

Referencias

- Ausubel, D., Novak, J., y Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Castellano, S., Martín, M.A., Cuesta, M. y García, E. (2011). Cuestionario de Evaluación del Procesamiento Estratégico de la Información para Universitarios (CPEI-U). *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*. 2(16), pp. 15-28. [researchgate.net/publication/260369313_Cuestionario_de_evaluacion_del_procesamiento_estrategico_de_la_informacion_para_universitarios_CPEI-U](https://www.researchgate.net/publication/260369313_Cuestionario_de_evaluacion_del_procesamiento_estrategico_de_la_informacion_para_universitarios_CPEI-U)
- Dirección General de Educación Superior Tecnológica. (2012). *Modelo Educativo para el siglo XXI* [archivo PDF]. Recuperado de: <http://www.dgest.gob.mx/modeloeducativo/modeloeducativo.pdf>
- Educause Horizon Report (21 de octubre de 2021). *2021 Educause Horizon Report Teaching and Learning Edition 2021* [archivo PDF]. Recuperado de: <https://library.educause.edu/resources/2021/4/2021-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition>

- Gargallo, B., Suárez-Rodríguez, J. M. y Pérez-Pérez, C. (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *RELIEVE*, 15(2), pp. 1-31. Recuperado de: http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2_5.htm
- Gil, J. (1993). La metodología de investigación mediante grupos de discusión. Enseñanza y Teaching. *Revista interuniversitaria de didáctica* 10(11), pp. 199-214.
- Gutiérrez, B. (2011). Focus group: ¿Prolongación, variación o ruptura con el focus group?, *Cinta Moebio*, (41), pp. 105-122.
- Pozo, J. (1999). *El Sistema del aprendizaje, en Aprendices y maestros*. Madrid: Alianza.
- Piaget, J. (1973). *Psicología y Pedagogía*. Barcelona: Ariel.
- Martín del Buey, F., Camarero, F., Sáez, C. y Martín, E. (2000). *Procesamiento Estratégico de la Información*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Sandín Esteban, M. P. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. Mc Graw and Hill Interamericana.
- Schunk, D.H. y Zimmerman, B.J. (Eds.). (2012) *Self-regulated Learning and Academic Achievement: theoretical perspectives*. Routledge.
- Vygotsky, L.S., (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner y E. Souberman, Cambridge, MA.
- Zapata-Ros, M. (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. *EKS*, 16(1), pp. 69-102. DOI: <http://dx.dpi.org.10.14201/eks201516169102>